心 理 学 报
第3期 ACTA PSYCHOLOGICA SINICA 1982年

论新行为主义者斯金纳关于人的行为原因的研究[1)*]

乐 国 安
中国科学院心理研究所

摘 要

本文分析了斯金纳的环境决定行为论及其来源，评价了他的研究方法，对斯金纳的新行为主义理论和华生的老行为主义理论进行了比较，同时对斯金纳提出的“行为技术学”的科学性和应用价值提出了质疑。

一

斯金纳是当代新行为主义心理学中最有影响的代表人物之一。他从事行为主义心理学研究五十余年，进行过大量实验和观察，写了许多论文和专著。据统计，斯金纳自1930年到1976年共发表论文122篇，自1938年到1979年共出版专著14本。他不仅有关于人的行为研究的专门理论性著作如《科学和人类的行为》、《超越自由与尊严》、《关于行为主义》等，而且还写过一本表达他的关于人的行为控制思想理论的著名乌托邦小说《沃尔顿第二》、并有将他的理论实际应用于教学的发明——教学机。他的行为主义心理学体系在欧美心理学界曾引起不小的反响，以至有的西方心理学家认为，即使弗洛伊德也没有引起如此不同的赞同者和敌对者两个对立的阵营[(1)]。

斯金纳认为，心理学是一门研究有机体行为的科学。研究的目的在于了解人的行为规律，实现对人的行为的预测和控制。为了达到这个目的，关键在于了解人的行为原因。几十年来，斯金纳的研究工作就是以人的行为原因为核心而展开的。围绕这一问题，也可以说为了解决这一问题，他对人所具有的心理现象，以及心理和行为的关系、环境和行为的关系，都提出了自己的一系列见解。因此，对斯金纳关于人的行为原因的研究进行分析和论述是全面了解和评价斯金纳新行为主义心理学体系的一个重要方面。

二

人为什么会有这样或那样的行为？斯金纳对此有过反复的、全面而系统的论述。我们可以称他的见解为“环境决定行为论”。它的核心内容是：环境决定人的全部行为；人的内部心理过程是环境产生行为时的副产品，不能用于解释行为；同时，也不能用神经系

1) 本文于1982年2月8日收到。
* 本文是作者在潘菽、王景和同志指导下完成的硕士学位论文的摘要。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

统的活动去代替对行为原因的科学解释。

首先，斯金纳认为人的行为完全决定于外部环境，行为和环境之间存在着确定的单一的函数关系，即用公式

$$R=f(S)$$

表示，其中R代表反应，S则是外部条件变量。他认为人们只须了解这些环境变量，便能预言行为；只须控制这些环境变量，便能控制行为[2-3]。他举例分析说，设想我们把一个人带进一间房子，在他面前放着一杯水。他是否喝水？当然只有两种可能：或者喝，或者不喝。我们如何去估价他将会喝这杯水的可能性呢？这就需要弄清楚引起他喝水的各种外部变量。如果我们了解到他有很长的时间没有喝水了，也就是具有剥夺饮水的历史，那么我们便能肯定他会喝这杯水。或者，我们通过加速他的身体水份的排泄——如通过提高室温、加重训练而让他多出汗，或者通过在食物中多放些盐以增加尿的排泄——而获得相同的效果。还有，我们都了解到大量出血的人也是很需要补充水份的。如果我们是要预言我们的被试是否将会喝水，那么我们就必须尽可能多地了解这些变量。如果我们是要不让他喝水，那么我们就必须做到有可能控制这些变量[3]。

为了具体阐述这种观点，斯金纳在他的理论体系中引进了"遭历"(contingency)和"操作性强化作用"这两个概念。所谓遭历，斯金纳指的是在环境和行为之间的因果关系中，反应、刺激和强化是顺序发生的联合序列，即它是由有机体所处的环境、有机体的操作及其结果所组成的。环境只有处于具体的遭历中才能对行为发生作用[4]。所谓操作性强化作用，斯金纳指的是如果一个操作发生后，接着呈现一个强化刺激，那么这个操作的强度(概率)就增加，也就是说有机体通过自己的操作对行为产生强化作用。拿斯金纳的实验例子来说明就是：鸽子被放进木箱里，首先观察鸽子的头经常保持的高度，然后在木箱的量表上选定一条更高的线，每当鸽子的头伸过这条线，就立即打开食盒，予以强化，鸽子的伸头反应就得到增强。这种强化伴随的行为就是操作性行为。按照斯金纳的意见，操作性行为着重指行为作用于环境而产生效果，这种效果反过来对有机体下一次行为起强化作用。斯金纳认为，行为科学最有效的途径，就是研究操作性行为的条件作用和消退[4-5]。

在实际情形中，并非人的每次行为都受到强化，而这种行为却照样发生。对此该作何种解释？斯金纳认为其中存在一种间断性强化的问题。是否出现强化，决定行为是否出现；而强化作用的大小，则决定行为出现的概率。例如，学生们考试不总能得"5"分，但总是得到过(即得到强化)，于是他们仍旧有学习行为。斯金纳据此提出"强化程式"(schedules of reinforcement)的概念，并对此做过大量实验研究。他指出，强化间隔越短，反应就越快；在延长反应强化间隔时间的情况下，反应的速度就下降了[6]。

其次，斯金纳虽然承认人的内部心理过程的存在，但却认为它们无非是一些和人的外显行为一样的行为，是环境产生行为过程中的副产品，不能用于解释行为。他指责传统心理学强调用缺乏物理度量的内部代理人的术语解释行为，纯属心灵主义的神奇妙谈。在《关于行为主义》一书中，他列举了这类术语近70种，例如感觉、知觉、性格、情绪、欲望、信仰等等。他举例说，心灵主义认为吃饭是由于饥饿，而实际上饥饿感和吃饭同是外部环境引起的结果，在它们之间不存在因果联系。斯金纳批评说，由于人们不愿意在身体外部寻

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

求行为的原因，于是把内部心理状态当成行为原因，似乎体内存在一个自主人，由它主宰人的行为。这种看法是由于无知造成的，只有在把注意力转向外部环境后，才能找到行为的真正原因[4]。

最后，斯金纳认为用神经系统，特别是用脑的活动解释行为，仅仅是用"脑"取代"心"从而避免二元论的毫无用处的作法[4]。早在1938年，他在《有机体的行为》一书中，就宣告他的心理学独立于神经学的支持而存在[7]。为什么无须用神经系统的活动解释行为呢？斯金纳有三条理由：（1）在分析行为与环境之间的因果关系时，作为中间环节的内部生理过程和内部心理过程一样都是没有用处的。即因为行为由外部环境决定，故不必在体内大作文章。（2）现有的神经生理学知识几乎都是靠不住的。他认为谢灵顿和巴甫洛夫的神经生理学知识是推论性的东西，是概念上的神经系统。他断言，人们可能决不会直接观察到行为发生时神经系统内部出现的变化，因为观察行为的神经中介作用的任何手段都可以干扰行为。（3）即使到遥远的将来有关神经生理学的知识丰富了，也仍需要在有机体外部寻找行为的原因，他的行为科学并不因此变得无效。这是因为要清楚地了解神经病理学事件最终还须回到有机体外部才能办得到，更何况行为本身是由环境决定的[4]。

对于斯金纳的环境决定行为论该作何种评价呢？

无庸置疑，外部环境与人的行为有着密切的关系。斯金纳从客观环境入手研究人的行为和心理，强调人的行为和心理都在客观环境中产生，这是应该肯定的。较之传统的意识心理学，这是一种进步的表现。但是，斯金纳在反抗意识心理学的道路上走过了头，走向了极端，把环境的作用绝对化了。我们认为，人必须依据客观环境而发出行动，人的过去经历对于他当前的心理和行动有影响作用。只是在这种意义上，我们才认识到人的行动和心理和其依赖于客观环境的被动性一面。但是，这种被动性决不意味着人完全听任于环境的摆布。行动和环境之间的关系不是机械的函数关系。因为这种被动性是相对的，除此而外还有其主动性的一面。人不仅接受环境中事物作用的影响，而且还在客观环境中打下自己意志的印记。客观环境只能是产生人的行动的外部条件。斯金纳虽然在他的行为理论中提出了"遭历"和"操作性强化作用"这两个概念，但并不意味着他看到了人的主观能动性。人的主观能动性，是人在认识世界和改造世界中的目的性、计划性和积极主动性、是人区别于其它动物的主要标志。它表现在两个方面：一方面是能动地反映客观，另一方面是能动地反作用于客观，而这两方面又统一于人的实践活动中。斯金纳却仅仅把人的行动归结为对直接作用于他的刺激所作出的外部反应的总和，即认为人的行动不过是一组操作，人完全是为了适应环境、获得强化而被动地行动；不是人的意识对行为起指导作用，而是在环境中的这种被动行为和行为的后果对他的下一步行为起决定作用。可以认为，斯金纳提出的"遭历"和"操作性强化作用"这类概念用于解释动物的行为尚可说得过去，用于解释人的行动则根本不能体现人的行动本质，不能体现人的行动与动物行为之间的差别。

在研究人的行动原因时，如果把精力完全集中于人的内部心理活动，企图撇开人所处的客观环境一味在"精神内部"挖掘行动的原因，势必陷入主观唯心主义。辩证唯物论认为，存在决定意识，客观决定主观。意识本身并没有独立于物质存在之外的单独的"自主运

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

动”，意识的运动不过是一种特殊的物质运动。对此，自然是不容怀疑的。但是，我们却不能象斯金纳那样，仅仅承认心理的存在，却否认它们在产生人的行动时的作用。外部环境是作用于人而后引起人的行动的。在这个过程中产生的人的心理状态决不只是与行动无关的副产品，而是对人的行动具有指引和调节作用。否认这一点，无异于把人当成无头脑的东西。

斯金纳轻视神经系统的活动对人的行动的作用也是不恰当的。人的行动需要受到人的心理的支配，而人的心理活动的主要器官是神经系统或者说神经中枢。斯金纳轻视神经系统的作用是和他否认心理活动的作用联系在一起的。不理解或完全无视心理活动的特殊重要性，也就不能理解或完全无视神经系统的特殊重要性。斯金纳把目前具有的神经生理学知识说成是不足为凭的推论性东西，认为用实验手段不能真正了解神经系统的活动对行为的作用，说明他受到操作实验主义哲学流派的影响，陷入了对客观事物的不可知论。近年来神经生理学的研究成果清楚地表明了神经系统、尤其是大脑的活动对人的行动的调节作用的重要性。例如，割裂脑的研究就表明，人的意识和行动同大脑两半球的不同功能有关[8]。

总之，既看到人的行动是在客观环境中形成，又看到作为客观现实的反映的人的心理对行动的指导作用，看到环境需要通过行动的主体而对行动发生影响，看到神经系统的活动对行动的调节功能，这就是我们对于客观环境、人的行动、心理过程及神经系统的活动之间的关系的认识。

三

不愿意承认人和动物的本质差别，是导致斯金纳提出环境决定行为论的第一个原因。他在分析人的行动时，首先把人看成一种动物，他甚至声称：“人是一种比狗大得多的东西，但在科学分析的范围内，人和狗是一样的东西”[5]。他认为人与动物的行为的差别仅在于复杂性、多样性及成就大小方面，而它们的基本过程——有机体被动地接受外部环境作用而发出行为——是一致的[3-4]。

错误地认识人的心理本质，直接而简单地用行为代替心理，是导致斯金纳提出环境决定行为论的第二个原因。他认为内部心理过程和外显行为有着相同的物理度量[9]。这无疑是混淆了人的意识的质的特殊性，混淆了主客观界线；同时，他据此而把人的意识当成副产品，否认意识对行动的指导作用，其结果便把意识和社会实践隔离开来，和现实生活隔离开来，实际上又回到主观内省的老路上去了。

斯金纳提出的环境决定行为论还有其社会历史背景。它是在资本主义社会进一步发展后资产阶级迫切需要对人的行动进行预测和控制的社会条件的产物；它的哲学基础是操作实证论[10]；还有，斯金纳不去注意发生在跨物种间的行动，心理的真实的质的差异，而仅仅要求物种间比较沿定量方向进行，这又说明他的环境决定行为论打下了庸俗进化论的烙印。

四

斯金纳从研究人的行为原因入手研究心理学时，强调使用自然科学的方法，即在自然

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的或控制的条件下，对人和动物的行为进行客观观察和实验研究[3]。他特别强调以动物为被试的重要性，认为以动物为被试，实验条件较为简单，也容易控制，便于长时间记录和观察，并且可以人为地设计出某些生活环境，实验不受被试与实验者社会关系的暗示。他不相信用大量被试和团体的平均反应间的统计比较，而是以单个有机体为被试进行实验。他对实验结果限于描述，而不进行假设性的解释。他提出，心理学研究只有使用象物理学、化学、生物学使用的纯自然科学方法，才能使心理学纳入自然科学的轨道[3]。这些，当然是有效的研究方法。几十年来，斯金纳正是应用这些方法获得了有关人和动物行为的大量资料。如果能够对它们进行正确的分析和理解，对于了解人的行动原因原也是可以有价值的。但是，心理学不同于物理学、化学或生物学，它必须把人对客观世界的主观认识和意向过程，即把感知觉、思惟记忆、意识、个性、情绪、情感等作为研究对象。要研究这些东西，光靠斯金纳提出的那些所谓的自然科学方法是不行的。任何一种具体的心理活动只有产生那种活动的主体本人才能直接观察到，因而观察得清楚。因此，心理学还需使用自我观察性[11]。斯金纳提出的自然科学方法只有与自我观察法相结合，才更有利于取得有意义的科学成果。

斯金纳排斥自我观察于研究方法之外，他的理由有三条：1. 由于人的语言是向社会学习来的，是间接的、不完全的，也由于人还不具备能对内部心理状态作出精确的言语反应的神经系统，所以自我观察的报告不能准确地反映人的内部心理状态的真实情况[4]。2. 由于行为与环境之间存在着确定的函数关系，所以通过自我观察了解到的内部状态的情况对于科学分析人的行为毫无必要，故此可以撇开自我观察[3-4]。3. 使用自我观察有可能导致人们满足于对行动的心灵主义解释，而放弃对环境的研究[3-4]。斯金纳对自我观察的看法具有片面性，反映出他的意识不可知论。自我观察的报告是否真实，可以通过社会实践活动去检验。否认这点，就难于进行人与人之间的交往活动，也等于否认了自身的实践活动。当然，必须看到自我观察如果使用不当，有可能造成某种陷入主观唯心主义的危险，但即使如此，也不能成为完全排斥它的理由。内省可以认为就是使用得不够恰当的自我观察。自我观察其实是心理学的一种重要研究方法。近几十年来，这种方法在实际上也仍然被较普遍地使用着。例如有人对1958年美国出版的十三种主要心理学杂志进行过统计，发现在总共发表的1,100多篇论文中有近500篇在不同程度上使用了自我观察法[12]。

尽管斯金纳反对他称为内省的自我观察，但却又认为言语报告可以作为关于内部状态的信息的一种来源[3]。这说明了他在方法论上的矛盾性。

五

从华生到斯金纳，行为主义经历了一个历时五十多年的发展过程。斯金纳在有关人的行为原因的研究方面，对华生的老行为主义有所创新。这主要表现在：他提出了操作性强化作用的概念，充实了华生的“S—R”行为公式的内容；在处理人的内部心理过程时，斯金纳采取了更为灵活而又不丧失原则的立场；在对待行为的遗传因素时，斯金纳也较华生灵活。但是，创新是有限的，它只是一种量变。斯金纳说过，行为科学面对人的内部心理过程是特别地重要，它可以不放弃行为主义的基本立场而这么做[9]。由此可见，斯

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

金纳的创新，实际上是一种维护行为主义的基本立场而采取的策略；非如此则行为主义难于继续存在下去，因为随着科学事实的积累和理论的发展，行为主义无视刺激和反应间的内部心理、生理过程的简单化的做法越来越不受欢迎，甚至受到了大量的责难。斯金纳确实坚持了行为主义的基本原则，他与华生在对人的行为原因、对人的心理本质、对人兽差别、对自我观察等一系列问题的基本观点是一致的[13-15]，以至有人说："华生的精神经过净化和提纯，在斯金纳的著作中栩栩如生地活着"[16]。

六

斯金纳致力于人的行为原因的研究，是想据此实现对人的行为的预测和控制，建立他的"行为技术学"，从而解决当今世界上面临的各种难以对付的社会问题[6]。斯金纳身处资本主义高度发展的社会，能够看到社会的弊病，并力求改造社会，志向是可嘉的。斯金纳的行为控制理论在西方世界确曾得到过一些应用。但不能以此说明他已达到了目的，因为对这些应用的价值及其效果的估价，从一开始直至今天一直存在激烈的争论，并且斯金纳提出"行为技术学"的目的决不在于仅仅获得一、两个方面的一时的应用，而是要改造整个社会，对此却是毫无结果。他的小说《沃尔顿第二》勾划出了他心中理想社会的蓝图，描写了一个乡村公社，在这个公社，每个人生活的每一方面，从出生开始就受到积极的强化作用控制[17]。美国有些不满于现实的人曾组织在一起，进行这种乌托邦社会的实践[10]。可是那种理想王国并没有成为真正的现实。可以认为，他的"行为技术学"已经遭到失败，并且将被事实和理论进一步证明是不可能实现的。之所以会遭到失败，有两方面的原因：一是他的"行为技术学"含有严重的错误，没有科学地解释人的行动原因，因而也就难以控制和预测人的行动；二是企图靠提出一种心理学理论来解决涉及到社会制度变化的重大问题，纯系一种不切实际的幻想。

七

作为现代心理学的一个流派，斯金纳的新行为论在心理学发展史上占有一定的地位。他的关于人的行动原因的研究在客观上有助于进一步破除旧心理学中的传统观念，对意识心理学片面理解意识的作用的唯心主义思想是一种批判，进一步暴露了它的缺陷。此外，其研究方法虽有片面性，但某些具体做法仍不失为增添了心理学的研究手段。他通过实验和观察所积累的材料对心理学某些研究中的问题也是可以发挥一定的积极作用的。

二十世纪初，传统的意识心理学因不能科学地处理人的意识问题而显示出了严重的缺陷。这种心理学从所谓内省出发，把心理看成自我封闭的、不能从外部加以观察的东西。在这种情况下，1913年华生举起行为主义的旗帜，走向另一极端，试图完全撇开意识，从外部世界入手研究心理学；斯金纳沿着华生的道路前进，同样走向了另一个极端，因此同样没有解决心理学所不能避免的意识问题，也显示出了严重的缺陷。结合近百年来的心理学的发展史，通过对斯金纳行为论心理学的分析研究，可以使我们进一步认识到：研究心理学必须有一个正确的指导思想，即辩证唯物论思想。只有这样才能克服唯心论和形而上学，避免从一个极端走向另一个极端，才有可能真正增强心理学的科学性。否则，尽管能在具体研究方法上有所创新，尽管能取得一些有积极意义的研究成果，但最终不能真正

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

建立科学的心理学体系。

参　考　文　献

〔1〕 Robinson D. N., An Intellectual History of Psychology, New York, 1976.
〔2〕 Skinner B. F., Journal of General Psychology, 5, 427—458, 1931.
〔3〕 Skinner B. F., Science and Human Behavior, New York, 1953.
〔4〕 Skinner B. F., About Behaviorism, New York, 1974.
〔5〕 Skinner B. F., Beyond Freedom and Dignity, New York, 1971.
〔6〕 Skinner B. F., & Ferster C. B., Schedules of Reinforcement, New York, 1957.
〔7〕 Skinner B. F., The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis, New York, 1938.
〔8〕 孙晔，外国心理学概况，心理学参考资料，9，1—17，1978.
〔9〕 Skinner B. F., Behaviorism at fifty, Science, Vol. 140, 951—958, 1963.
〔10〕 Boring E. G. & Lindzey G., A History of Psychology in Autobiography, Vol. 5, New York, 1967.
〔11〕 潘菽，心理学简札(征求意见稿)，心理研究所，1979.
〔12〕 Woodworth B. S. & Sheehan M. R., Contemporary Schools of Psychology, 3rd ed. New York, 1964.
〔13〕 Watson J. B., Psychological Review, 20, 158—177, 1913.
〔14〕 Watson J. B., Behavior: An Introduction to Comparative Psychology, New York, 1914.
〔15〕 Watson J. B., Behaviorism, Chicago, 1924.
〔16〕 Schultz D., A History of Modern Psychology, 2d ed. New York, 1975.
〔17〕 Skinner B. F., Wolden Two, New York, 1948.

ON NEO-BEHAVIORIST B. F. SKINNER'S RESEARCH OF THE CAUSES OF HUMAN BEHAVIOR

Yue Guo-an

(Institute of Psychology, Academia Sinica)

Abstract

The author analysed Skinner's environmental determination theory of behavior and unearthed its source. Then he evaluated the methods used by Skinner in his research of the causes of human behavior and compared Watson's behaviorism with Skinner's neo-behaviorism. The author also criticized Skinner's "behavior tec-hnology" and pointed out Skinner's "behavior technology" is doomed to failure.

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net